

ben pillanthatjuk meg és erre a nevelésnek külön gondot kell fordítania. Talán mindent megmondunk egyetlen szóval, ha azt a kijelentést tesszük, hogy a jellemnevelésben a *bátorságra és az akaraterősségre* a legnagyobb súlyt kell helyezni. Az „erősség” erénye már a legrégebbi keresztény erkölcsanak szerint is „sarkalatos erény”, azaz olyan, mely nélkül egyéb erények és jótulajdonságok el nem képzelhetők. A bátorság és erősség közepúton áll egyfelől a vakmerőség és gyávaság, másfelől a dacolás és ellenállásra való képtelenség és lelki elégtelenség *insufficiencia* között. A nehézségek, és „veszélyek” legyőzésében mutatott ellenállás és küzdelem mutatja a bátorság tendenciájának erőfokát és fejlettségét; a bátorság épen ezért nem csupán „harci” erény, hanem a béke és alkotás erénye is. A bátorság nemcsak a külső, hanem a belső ellenségek, saját gyöngeségeink és kísértéseink legyőzésére is szükséges, sőt ezen utóbbiak ellen még inkább, mint a külső veszélyek ellen; általában mindenütt szükség van rá, ahol a becsületért, az igazságért kell küzdeni az erőszakkal szemben. (Paulsen, *Pædagogik* 114. l.). A bátorságot a dactól az a vonása különbözteti meg, hogy *értelmős* és nem vak, — hogy a helyesen felfogott alkalmazkodásnak és alkalmazásnak áll szolgálatában, nem pedig az értelmetlen és túlzó önszeretetnek. Mikor tehát a dacos lelkiség ellen küzdünk a nevelés egész vonalán, ugyanakkor kiemeljük a növendék előtt a helytelen magatartásban rejlő helyes és egészséges magvat és így törekszünk a dactól lehántani a helytelent és megtartani belőle az értékes tendenciát, a bátorságot és elnevezzük a jószág és igazság bátorságának. Ez az eljárás hasonlít ahhoz, amit az ösztönök és a lelki energia „szublimálásának” neveznek a pszichoanalízis irodalmában, de másutt is. Bagley (*Educational Values*. 1926. 12—13. l.) így foglalja össze az ösztönök nevelésének céljait: a) egyes ösztönön alapuló tevékenységeinket „szublimálni” kell, azaz más célok felé terelni, mint amilyen célokat ezek az ösztönök eredetileg követnek; ilyen pl. a harag, vagy a dac ösztönzése. — b) Vannak cly tendenciáink, amelyeket meg kell erősíteni, és helyben kell hagyni, folytonos ismétléssel és gyakorlással. Ilyenek az áldozathozás és együttműködés, a bátorság és alkalmazkodás tendenciája. — c) Azokat a tendenciáinkat pedig, amelyek önmagukban közömbösek az erkölcsi nevelés, jellem és a magasrendű személyiség szempontjából, *hasznosítani* kell és magasabb céljaink számára eszköz gyanánt felhasználni (kíváncsiság, játék, utánzás).

Ezekben vázoltuk a dac s a vele összefüggő egyéb lelki jelenségek „pedagógiájának” alapgondolatait. Hogy az érzelmek egyéb idetartozó fajtái, minő, pl. a gyűlölet, a gúny, a mások nevetségességén érzett öröm, vagy a gyermekek romboló ösztöne mikép függenek össze a jellemneveléssel, azt bővebben most nem fejtegethetjük. A „dac pedagógiájának” fentebbi vázlata

azonban útát mutathat a pedagógus számára abban is, hogyan lehet az idetartozó lelki jelenségeket szemlélni és a jellemneveléssel összefüggésbe hozni.

(Folytatjuk.)

Várkonyi Hildebrand dr.

A melléktérképek iskolai alkalmazása.

(Folytatás.)

Az éghajlati térképek iskolai alkalmazása egyik legelvontabb, de a föld felszínének természeti és emberi életében végtelenül fontos jelenségcsoporthoz tartozik. Számok, vonalak és foltok segítségével olyan fogalmakat fejez ki és rögzít meg, melyek nélkül alig lennének tudatosíthatók. Az időjárás és éghajlat fogalmát még ma is nagyon sokan összetévesztik. Csak hosszú és rendszeres megfigyelésekből levont általános értékek figyelembevételével tudjuk az éghajlat fogalmát megérteni és a földfelszíni viszonyok megismerése folyamán megfelelően alkalmazni. Az éghajlati térképek ebből a szempontból azért használhatók, mert ezeknek az általános értékeknek a figyelembevételével készültek.

Azonban, ha e térképek ábrázolásmódját kissé behatóbban megvizsgáljuk, észrevevessük, hogy az általános hőmérsékleti, vagy csapadékmennyiségi adatok éles elhatárolású lefektetése kategorikus merevséget eredményez, melyből kitűnnek ugyan a törvényszerűségek, semmiképpen azonban a rendkívül érzékeny éghajlati elemek rugalmassága és nagy változatossága. Érthető ez azért, mert ami a valóságban időben és térben jelenik meg, azt az ábrázolásban az időtől megfosztva, legtöbbször csak térbeli megjelenésében fejezhetjük ki. E méretbeli fogyatékoságot csak olyan módon csökkenthetjük, ha kapcsolatot létesítünk az ábrázolás (vagyis az iskolai alkalmazás) és a tapasztalás (környezetmegfigyelés) között s ezzel a mindennapi életben megfigyelt időjárási események jelentőségét az általános (ábrázolt) éghajlati jellemvonás keretébe állítva emeljük ki és magyarázzuk. Pl. ha a téli évszakban nagy légnyomással, északi, vagy északkeleti légáramlással, derült, nagyon hideg idő köszönt be s erre esetleg az óceáni levegő beáramlásával hirtelen enyhülés következik, (pl. 1938. jan. hó elején), ezek az események alkalmasak arra, hogy ebből a szárazföldi, illetőleg az óceáni klíma alapvonásait megismerjük s egyben azt a tényt, mit jelent hazánk időjárásában, hogy ha a Kelet-európai-tábla, vagy az óceán hatása alá kerülünk, központi helyzetünknel

fogva. Így nyer aztán még számos más eseménynél kapcsolatot egymással az ismeret, az ábrázolás és az élet.

De az éghajlati ábrázolások merev kereteinek kitöltésére és rugalmassá tételére alkalmas a *természetes növényzet* alakulása is; ez a nagyon érzékeny, természetes műszer. A növényzeti alakulatok térbeli elterjedése nagyjában alkalmazkodik az általános éghajlati alakuláshoz, ennél fogva a növényzeti térkép hasonlít az éghajlati térképhez. A növényzet azonban több változatosságot mutat részleteiben, mert egyrészt fajtákban bővelkedik, másrészt nemcsak a hőmérséklet és csapadék mennyiségi, térbeli eloszlását jegyzi le, hanem megérzi az időbeli változásokat (évszakos eloszlás) és minőségi viszonyokat is (pl. a csapadék milyensége: eső, vagy hó), visszatükrözi a széljárást, domborzati viszonyokat, az emberi munkát, stb.

A növényzeti térképek a térben adott viszonyokat ábrázolják, átlagosítva. S valamint az éghajlatnál nem az események (időjárás), a növényzetnél sem az elemek (növényfajták), hanem az alakulat (formáció) s ennek térbeli elrendeződése a lényeges.

Mint az egységes (szintetikus) földrajzi kép egyik alkotó eleme, a növényzet sem vizsgálható az oksági keretek és a viszonyosság figyelembevételével nélkül; ebből következik, hogy az idevágó térképek tanulmányozásánál összehasonlítások végett minduntalan vissza kell tekintenünk a domborzati, a hőmérsékleti és csapadéktérképekre.

Módszeres alkalmazás szempontjából az eljárás itt is az lesz, hogy a) a tanulókkal leolvastatjuk, milyen a természetes növényzet a kérdéses területen? (Szemlélet, önálló tevékenység.) A már ismert és a logikailag elsőbbséges viszonyok, továbbá eddigi ismereteink alapján és más térképek figyelembevételével megállapítjuk, miért fejlődött az illető tájon olyan növényzet, ami éppen ott van? S ezzel eleget is tettünk kettős célunknak: a tárgyi és földrajzi gondolkodás követelményeinek.

A növényzeti viszonyok és azok jelentőségének hangsúlyozása a természet háztartása és az ember élete szempontjából egyaránt fontos feladata a földrajztanításnak. A növényzet az, amely az élet hordozója. A földfelszíni viszonyok kifejező jelensége, mert helyhez kötött és alkalmazkodó képességénél fogva mindig az adott környezethatásokat tükrözi. Más szóval, a növényzet az a csúcspont, amelyben a többi jelenségek is kifejeződnek és az az alap, mely az ember természeti életének irányt szab.

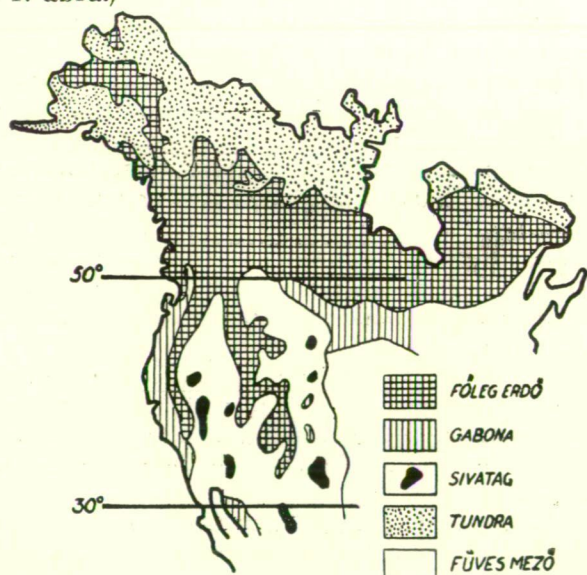
Ezekre sok és rendkívül változatos példát lehetne idézni. Csak a legjellegzetesebbekre térhetünk ki s főleg azokra, melyek tanításunk közben is szóbakerülnek.

Alaptörvény az, hogy a növényzet alakulását elsősorban a hőmérséklet és a csapadékviszonyok irányítják. (A talaj-

minőséget az előbbiekkal karöltve a növényzet szabja meg.)

1. A hőmérséklet változásában — mint láttuk, — döntő szerep jut a földrajzi szélességnek, a tengerek és szárazföldek eloszlásának, a tengerszintfeletti magasságnak; tehát ugyanek ezek a tényezők alakítják egyúttal a növényzetet is.

A növényzeti térképek tanúsága szerint É-D irányban a földrajzi szélességgel, illetve függőleges irányban a tengerszintfeletti magassággal párhuzamosan, *növényövek* fejlődnek ki. E növényövek sem szabályosan alakulnak, akár csak a hőmérséklet, mert az izotermás övek erősen elhajlanak a szélességi köröktől és e két tényező, a földrajzi szélesség és a magasság egymással kombinálódik s hatással van rá a csapadék mennyisége és időszakos eloszlása is. A hegyvidékek, a tengerszintfeletti magasság növelésével, északi növényalakulatokat délebbre vonzanak. Pl. az Északamerikai-Kordillerák a mérsékelt öv hideg, északabbi tájain otthonos, főleg tűlevelű erdőzónát, mely az északi szélesség 50—60-ik foka között a kontinens egész szélességére kiterjed és gazdaságilag az erdészet és prémvadászat birodalma, két hatalmas ágban, kb. a 35-ik szél. fokig lecsalogatja délre. Míg mellette, de már a Mississippi medencéjében és táblás vidéken, a füves puszták (pásztorkodás, gabonatermelés) területe csúszik fel messze északra, túl az 50-ik fokon. (L. 1. ábra.)¹



1. ábra.

Hasonló eset az, hogy a hegységek — különösen, ha azok a trópusokon emelkednek és magasak, — oldalaikon valameny-

¹ Á. T. I. Kisatlasz nyomán.

nyi növényövet, a trópusi őserdőtől a tundrán keresztül a hómezőkig egyesítenek, tehát mindazokat, melyek különben az Egyenlítőtől a sarkokig a földrajzi szélesség megszabta keretek között fejlődnek ki. Helyi jelentőségű dolog ugyan ez, de jellemző arra a tényre, hogy mit jelent a hőmérséklet változása. Ugyanezt a törvényt bizonyítják a növényalakulatok hasonló összesűritésével a különböző fekvésű lejtők.² A hőbesugárzás törvénye szerint valamely délre néző 25 fokos lejtő (pl. a tokaji szőlőhegyen) annyi meleget kap, mint a tőle 25 fokkal délebbre fekvő vízszintes földterület, (pl. a Ráktérítő mentén Afrikában); viszont az északi lejtők, lejtési fokuknak megfelelően annyit, mint az ugyanannyi fokkal északabbra fekvő vízszintes területek.

Az északi és déli növénytájaknak közelebbhozása így magyarázható s könnyen megértjük ezekután, hogy pl. a földközi-tengeri mediterrán növényzet északabbi térfoglalása hogyan történhetett meg az északról záró hegységek védelmében (Pirreneusok, Alpok, Dinaridák, Balkán, Kaukázis),³ s látjuk, hogy a Riviera feltűnő enyhe klímája és különleges flórája, a szabad pálmák északi határának határozott görbülete észak felé, nemcsak a Földközi-tenger meleg voltával, hanem a hegységek déli oldalainak hőgyűjtő szerepével magyarázható. Ismeretes, hogy az Alpok déli lejtőin és hágóin, milyen magasra vonul a szőlőkultúra, míg az északi oldalakon, még a mélyebb völgyekben is meddő kísérlet lenne szőlőt termesztetni. A szőlő határvonalának németországi szakasza is főleg a déli lejtőkre vonatkoztatandó, mert az északi hegyoldalak erdőkkel, nem ritkán fenyvesekkel borítottak. De hogy e szélességben egyáltalán szőlőkultúráról beszélhetünk, azt a meleg Golf-áramlatnak köszönhetjük, mert ugyanezen a szélességen Észak-Amerika már a zúgó fenyvesek igazi hazája. A bükk és általában a fák északi határának a nyugateurópai partokon mutatkozó határozott kilendülése és hirtelen visszaesése a kontinensen, szintén a Golf-áramlat hőhatásának következménye, illetőleg e hőhatás csökkenésének, a kontinens belseje felé. Bár Anglia déli részén az enyhe tél örökzöld növénytenyészetet enged, innen a hűvös óceáni nyarak mégis kiszorítják a szőlőt; jóval az 50-ik szélességi fok alá nyomják vissza, míg a kontinens meleg nyara az 50° felett is szőlőt érlel, amely téli takarással védhető a fagyok ellen.

Ezekben s hasonló tényekben azonban nem kizárólag a hőmérséklet az irányadó, mert e jelenségeket alig lehet

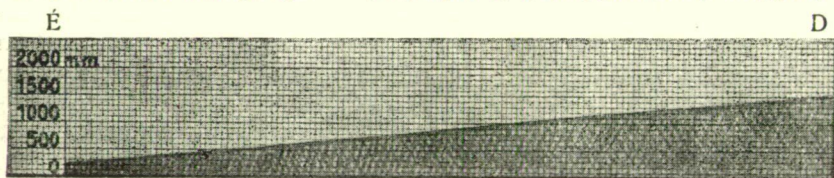
² Pl. Cholnoky Jenő ismeretes példája a balatonmelléki pincéről, mely földdel felhalmozott különböző fekvésű oldalain az északeurópai, pusztai és mediterrán növényzet képviselőit hordozza.

³ Á. T. I. Kisatlasz. Iskolai atlaszok.

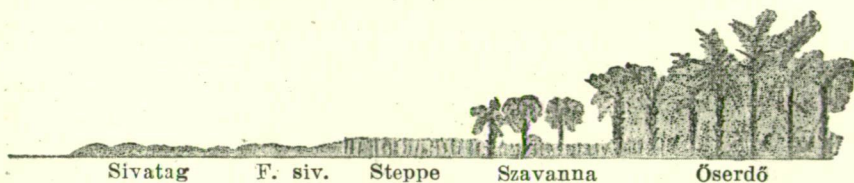
2. a csapadékmennyiség figyelembevétele nélkül megérteni. A meleg és a víz közösen dolgozik e téren, ezért további vízgálódásunkat e szempontból kell megtennünk. Az É-D irányú változásokban, a világ növényzeti térképén legszembetűnőbbek a *trópusi őserdők*, a *mérsékeltővi erdők*, a *füves mezők*, a *tundrák*, a *meleg és hideg sivatagok*. Némelyiknél a hőmérséklet kevés (pl. örök hó, tundra), másoknál a csapadékkörülmények a döntőek (sivatag), aszerint, hogy mi van meg, vagy mi hiányzik a növényi élet feltételei közül. Harmadik csoportnál pedig mindkét tényező (hőmérséklet, csapadék) egyenlő rangban szerepel, csak hogy ezeknek mennyiségi összefüggése, vagy a kettő időbeli viszonya az irányadó a növényalakulatok fejlődésében. Pl. a füves térségek vízgazdálkodása szegényes, mert a lehulló esőmennyiség vagy egyenlőtlenül oszlik el, vagy — melegebb lévén s bár erdő fejlesztésére is elég lenne a csapadék, — oly nagymértékű a párolgás, hogy az a víz legnagyobb részét a levegőbe emeli vissza, nem engedve időt, hogy azt a növényzet kellőképpen fel tudja használni.

A növényzeti térképre tekintve, észre kell vennünk, hogy a passzát vidékek változó csapadékmennyiségének megfelelően, változik a növényzet is. A növényzet övszerűen helyezkedik el, amint a csapadék fokozatosan csökken. Átlagosan a 2. ábrának megfelelően alakul.⁴

3. Szahara- és Szudánban északról dél felé, a passzát hatására így változik a csapadék mennyisége. (Rajzoljuk le a csapadéktérkép alapján!)



És ezzel kapcsolatban ilyen növényi tájak fejlődtek:



2. ábra.

A növényzeti térkép eszerint hasonlít a csapadéktérképhez, annak sötét foltjai majdnem fedik a legdúsabb növényzeti foltokat. De nemcsak a passzátok területén látjuk ezt, mert a

⁴ Udvarhelyi: Földrajzi munkanaplóban (III. oszt.), a csapadék- és növényzeti térkép alapján megoldott példa.

dúsabb növényzetet jelentő foltokat (erdőségek) ott látjuk a monzunáztatta tájakon is, Elő- és Hátsó-India peremein, a Himalája lábánál, stb. viszont a zárt medencék és a nagy légnyomású területek csapadékszegény foltjai összeesnek mindennütt a sivatagi foltokkal. (Szahara, Belső-Ázsia, Ausztráliai-tábla, stb.)

A mérsékelt övek már a nyugati szelek birodalmába esnek. Ezért itt a növényzet alakulása jobban a tengertávolsághoz és a domborzathoz kötött, mint a trópusokon. Azonban itt ha az É-D irányú nagy távolságokat vesszük figyelembe, a növényzet nagyvonalú kifejlődésében és övszerű tagolódásában a hőmérséklet fontos szerepét is el kell ismernünk. A 0°-os izotermától északra, a jórészt fagyott talaj területe *tundra*. A fák északi határa csak nyomorúságos előörsőkben mutatkozik e területen. E növényzeti táj életrehozásában a hőmérséklet csekély volta viszi a főszerepet és még északabbra, annak fogytán a jég és a hó uralja a tájat s az embert is legfeljebb a kutatás vágya hajtja ide. A tundra emberi élete is éppen olyan nyomorúságos, mint a növényzeté. A tundra övtől délre, mindhárom északi kontinensen csapadékszegény táj van. A tanulók kedvenc problémája, hogy mégis, miért vannak itt olyan óriási kiterjedésű *erdők*? (Fenyvesek. Tajga. L. növényzeti térképeken.) E kérdést ismét a növényfenntartó tényezők egyensúlya dönti el. A mi szempontjaink szerint az évi 600 mm-es és a megközelítően egyenletes eloszlású csapadékmennyiség az, mely természetes erdőt növeszt. A hőmérséklet azonban, mint amely a párolgást szabályozza, nálunk nagyobb, mint az északkelet-európai és szibíriai tájakon, ott tehát a 300—400—500 mm-es esőmennyiségből esetleg több nedvesség jut magának a növénynek, mint a mi 600 mm-ünkből. Még feltűnőbb az, hogy Olaszországban 750—1000 mm esőt kapó területeken is szárazság ellen védekező növényzet és macchia-bozót nő. (Szárász, meleg, páraszegény nyár és a csapadék egyenlőtlen évi eloszlása), míg Észak-Oroszországban 250—500 mm-es csapadékmennyiség mellett is szinte kipusztíthatatlan tajga uralkodik.

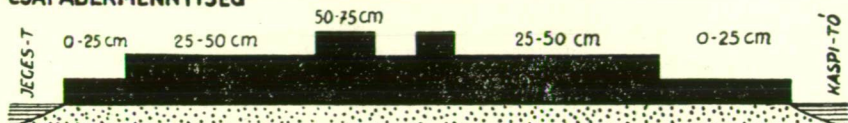
Kelet-Európában messze délre, kb. az 50—55-ik szélességi fok táján szűnik meg ez az egyforma unalmas erdőség s azt itt már a *füves puszták* követik. A csapadék-, hőmérsékleti és növényzeti térképek között tett összehasonlítás arról győz meg, hogy e változásban egyrészt a csapadék csökkenése, másrészt a már növekedő meleggel összefüggő nagyobb párolgás játszanak együttes szerepet. Dél felé, az 50-ik fokon alul, kb. Európa és Ázsia határvidékén e pusztai övezet mindinkább szegényesedik s lassanként a *szárász puszták* jellemvonását adja.

S milyen óriási változásokat okoz az ember életében is ez a növényföldrajzi alakulás. A tundrák embere, akár a törpe nyír, nem irígylésreméltó, rénszarvasai között, az erdők embere va-

dászik s küzd a végtelen egyformasággal. Legmelegebb óráit faházának nyugalma nyújtja. A puszták embere állattenyésztő, földművelő; a száraz pusztáké nomád, pásztorkodó. S e nagyvonalú unalmas növénytájak a lélek húrjait sem hangolják annyi változatra, mint az élénkebb tájak emberéét.

A térképekről leolvasható különböző természeti tényezőket és azok kapcsolatait keresztmetszetben jól kiemelhetjük, mint ezt a 3. ábrán Európa szárazföldjének a keleti hosszúság 50-ik fokán végzett É-D irányú keresztmetszet szemlélteti. Az ábra negyedik metszetét „A gazdasági művelés tájai“ c. kis térkép

CSAPADÉKMENNYISÉG



KÖZÉPHŐMÉRSÉKLET

-5-0° 0-5° 5-10°

NÖVÉNYZET

TUNDRA

ERDŐ

FÜVES PUSZTA

SZÁRAZ PUSZTA

GAZDÁLKODÁS

ÁLL.TENY.

ERDÉSZET

ROZSTERMELÉS

KÜLTÉRJ.

GAZD. NOMÁD ÁLLATT.

NÉPSŰRŰSÉG

0-1

1-10

10-25

25-50

1-10

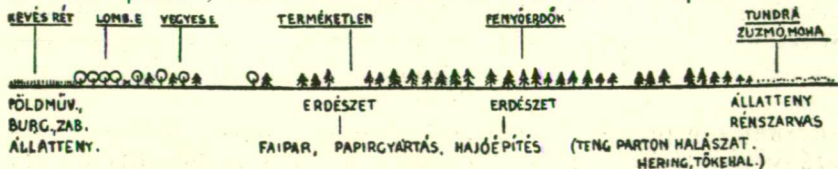
É

← KB. 2400 KM. →

D

3. ábra.

alapján készítettük.⁵ Tanításunk közben hasonló, de egyszerűbb ábrázolásokat készítünk. (L. 4. ábra.) Ez a törvényszerűség nemcsak Európában, hanem a többi kontinensen is tapasztalható.



4. ábra.

⁵ Kogutovicz: Iskolai atlasza. (Középisk. szám.)

Kisebb területi jelentőségük van a helyi növényzeti alakulatoknak. Pl. a hegységek szélfelőli (nedvesebb) és szélárnyékos (szárazabb) lejtőinek növényzete is különbözik egymástól. A zárt medencék (száraz) növényzete mindig szegényesebb, mint a nyílt tájaké. A hegységek általában nedvesebbek és dúsabb növényzetűek, mint az alföldek és medencék, nem számítva a hóhatáron felüli kisebb területeiket.

Meg kell még említenünk azt, hogy értékes és hasznosítható összefüggéseket találunk sokszor a növénytájak és a földrajzi elnevezések között s ezeket tanításunkban nem hagyhatjuk figyelmen kívül. (Erdély, Mezőség, Erdős-Kárpátok, Fogarasi-havasok, Fekete-erdő, Thüringiai-erdő, stb., stb.)

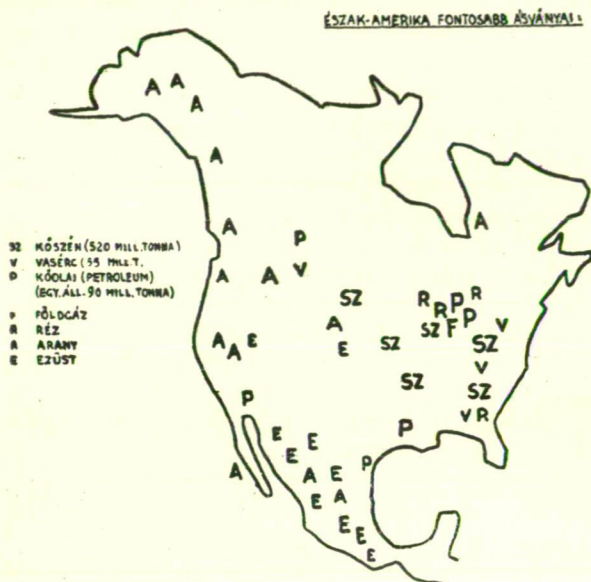
A természetből megszabott viszonyokban azonban idővel az emberi munka sokat változtatott, mért ahol a természet az ő céljainak megfelelő volt, azt jobbra tenni, ahol pedig a természet mostohán bánt vele, e mostohaságot kivédeni és ellensúlyozni, a természetet megjavítani törekedett. Ezért kellett a térképészeknek a gazdasági viszonyokról (gazdasági kultúrájáról) is térképet szerkeszténi, mely azonban alig lépheti át a természeti adottság, tehát az ősi, növényföldrajzi tájak kereteit.

E gazdasági térképek a gazdálkodás általános irányát jelölik, pl. hegyvidéki,- erdei,- mezőfüves,- külterjes,- belterjes,- nomád- stb. gazdálkodást, vagy pedig az *uralkodó gazdasági növényfajta* szerint határolják el gazdasági tájaikat, kimutatva a búza, tengeri, rozs, szőlő, stb. gazdasági növények földrajzi elterjedését az elsőbbség, fontosság figyelembevételével. De vannak olyan ábrázolások, melyek kimondottan *egy gazdasági növény* elterjedését szemléltetik, továbbá, melyek *lexikálisan felsorolják a különböző terményeket*, vagy állatokat. E keretek között igen sokféle ábrázolással találkozunk. E térképek a tanítás szempontjából használhatók, különösen, ha a már tárgyalt természeti viszonyok térképeivel összevetjük őket.

Ha nem sajnáljuk forgatni az iskolai és egyéb atlaszokat, nagyon megkönnyíthetjük tanításunk munkáját s megnövelhetjük az eredményt azáltal, hogy nemcsak a hallott, hanem a látott dolgok is megerősítik az új ismeretanyagot.

Az atlasz forgatása közben ráakadunk az *ásványtérképekre* is. A legtöbb ilyen térkép a ma iparának legfontosabb alapanyagait és erőforrásait tünteti fel: a kőszén, vasérc, petroleum, földgáz térbeli elterjedését. A mennyiségi viszonyokat az alkalmazott jelzések sűrűségével, vagy színfoltok nagyságával, viszonylagosan és csak megközelítőleg mutatják ki. Jó lenne tehát, ha minden ilyen melléktérkép mellett ott látnók a mennyiségeket kifejező és összehasonlító grafikonokat is. Amíg ezt a térképeken nélkülözzük, más helyről megszerzett adatokkal teszünk eleget a szemléltetés kívánalmainak, melyet aztán pl.

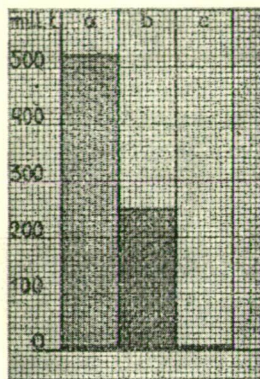
az 5. ábrán bemutatott módon a tanulókkal együtt fel is dolgozhatunk.



Házi feladat:

Évi széntermelés

- Az Unióban 520 millió tonna,
- Nagy-Brit.-ban 250 millió tonna,
- Hazánkban 7 millió tonna.



Ábrázold e mennyiségeket az oszlopokban; 10 millió tonnát 1 mm-nek végy!

5. ábra.

Több, iskolai szempontból jelentéktlenebb és melléktérképekre való ábrázolást átugorva, meg kell említenünk a *népsűrűségi térképeket*. Ezek is összefüggenek a természeti és a gazdasági viszonyok térképeivel s alkalmasak a földi életközösség érzékeltetésére. A középiskolai atlaszokban Magyarország, Európa és az egész földfelszín népsűrűségi térképeit találhatjuk meg. Ezek vagy pontokkal ábrázolják a sűrűséget, melynek segítségével pontosabban ki lehet fejezni a népsűrűség alakulását s a lélekszámot is (ha valakinek volna türelme megolvasni a pontocskák számát), vagy pedig úgy ábrázolnak, hogy az átlagos népsűrűséget egy-egy területre kiszámítva, színfoltokat alkalmaznak. Ez utóbbi iskolai szempontból jobb, mert a tankönyvekben is lejegyzett népsűrűségi számokkal kifejezett általános népsűrűséget jelöli meg. Legjobb eset az, ha e két módszert együttesen van módunk alkalmazni.

Itt meg kell jegyeznünk s a népsűrűségi térképeken jól szemlélhető, hogy a népsűrűség törvényszerű kapcsolatban áll a domborzattal, a klímával, a növényzettel, ásványvilággal és közvetlenül a gazdasági életformákkal. (L. 3. ábra.)

Hazánk térképe feltünteti, hogy a hegyvidékek ritkán (vagy egyáltalán nem) lakottak, a medencék sűrűbb népességűek. A nagyobb városok itt és a folyóvölgyekben települtek. Az erdős vidékek is ritkább népességűek, mint a szavannák és a belterjesebb művelésű tájak. Ez így van általában mindenütt a világon. Az erdészeti, vagy a trópusi erdei gyűjtögetés sokkal kevesebb embernek nyújt megélhetést, mint egy másfajta, erőteljesebb művelés. Általában a legősibb életformák ma is tartják az ősi, ritkább települési viszonyokat. A legmagasabb hegy-ségek, a hóhatáron felül, teljesen kizárják a települést. Ritka népességű tájak az állattenyésztő területek (különösen a nomádoké), de már sűrűbb a kapás, ekés, öntöző és a belterjes művelésű tájak lakossága. (Kína.) Az iparosodás erőteljesen emeli a népsűrűséget. (Európa vezető iparosállamai, az Unió keleti partjai, stb.) E tényeket különösen az ellentétes tájak szembeállításával domboríthatjuk ki. (Pl. Belgium—Szibiria.) A klímát tekintve, a mérsékelt égövi tájak a legsűrűbbek — általában. Népesedést kizáró tényezőkként említjük még: a meleg hiányát (sarkvidékek, magas hegység), a nedvesség hiányát (sivatagok), a termőföld hiányát. (Norvégia, Karszt.)

A népsűrűségi térkép tanulmányozása alkalmával gondolkunk kell tehát arra, hogy a rajta észlelteket lehetőleg mindig az adott természeti viszonyokkal magyarázzuk.

A népsűrűségi térképekkel rokon a *néprajzi térkép*. Ennek mondanivalóit egyszerű leolvastatással vesszük tudomásul s ahol lehet, tekintettel vagyunk a származási körülményekre és a történelmi okokra.

A melléktérképek rendszeres használatával nemcsak tanulóink földrajzi látókörét növeljük, de ezáltal őket leleményességre és önállóságra szoktatjuk.

Udvarhelyi Károly

A fogalmazástanítás körül.

„A fogalmazástanításban is, mint az oktatás minden más mozzanatában, legfontosabb a módszer kérdése.” Annak a folyamatnak a vizsgálata, amelynek eredményeképpen a tanuló legalkalmasabban és legbiztosabban jut a cél, a fogalmazási készség birtokába. Ez az eljárás felöleli a minta-írásművek nyelvtani, stilisztikai és szerkezeti elemzését, felépítésük titkát kutató analitikus-szintetikus eljárást. Lényegében véve kettős célt egyesít magában: egyrészt mesterségbeli kelléktár, formakészlet gyűjtését, mert hiszen a kifejezés formái voltaképpen sablonok, másrészt a tanuló szellemének a lényeg meglátására, ren-